
A
XXX
111
2

DES SYSTÈMES

EN MEDECINE.

IMPRIMERIE DE C. THUAU,
RUE DU CLOÎTRE S.-BENOIT, N° 4.

DES SYSTÈMES

EN MÉDECINE,

ET PRINCIPALEMENT

DE L'HUMORISME,

CONSIDÉRÉS DANS LEURS RAPPORTS

AVEC LA NOSOLOGIE;

Par J.-A. ROCHOUX,

Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie royale de Médecine, médecin du cinquième dispensaire, etc.

(*Extrait du Journal Hebdomadaire du* 28 *mars* 1829.)

Paris,

IMPRIMERIE DE C. THUAU,

RUE DU CLOÎTRE-SAINT-BENOÎT, N° 4.

1829.



DES SYSTÈMES
EN MEDECINE,
ET PRINCIPALEMENT
DE L'HUMORISME.

La médecine ne méritera vraiment le nom de science que quand les faits dont elle se compose pourront être complètement rattachés à un système basé sur la connaissance exacte des lois qui régissent l'économie vivante (1). La raison nous montre le but; une confiance, sans doute fondée dans les ressources de l'esprit humain, soutient en nous, l'espoir de l'atteindre. Voilà pourquoi le perpétuel insuccès des tentatives faites pendant une longue suite de siècles pour exécuter cette œuvre difficile, n'a pu ralentir un instant, l'ardeur de ceux qui se vouent à son accomplissement. Elle s'est, au contraire, augmentée à mesure que la science faisait plus de progrès. De là, ces systèmes tellement variés et nombreux que leur appréciation tant soit peu détaillée fournirait aisément la matière d'un gros volume.

Cependant, malgré leur nombre très-grand, quand on les considère isolément, on voit que, sous le rapport des principes qui leur servent de base, ces systèmes peuvent se réduire à trois, savoir : d'un côté, l'humorisme et le solidisme, qui, tous deux, ont expliqué la production des maladies par l'action de causes inhérentes à l'organisme; et, de l'autre, le *pneumatisme*, dont l'*ignéisme*, le *vitalisme*, l'*animisme*, l'*astrologisme*, etc., ne sauraient être séparés, en ce sens qu'ils

(1) Nous prenons ici le mot système dans toute l'étendue de son acception, et nous l'adoptons comme seul convenable, sans égard pour la distinction mesquine récemment proposée entre théorie et système, et qui se réduit au fond à dire : la théorie est un système raisonnable, et le système est une théorie absurde. Proscrire certains mots, comme s'ils étaient responsables des sottises auxquelles ils ont pu servir de titres, est une idée véritablement dépourvue de sens commun.

attribuent le développement des maladies à l'influence d'agens étrangers au corps humain (1).

L'esprit du siècle ayant rejeté pour toujours cette intervention active d'êtres imaginaires, je n'aurai rien à dire des systèmes qui s'appuient sur elle. Je me bornerai donc à parler du solidisme et de l'humorisme ; ce que je ne saurais faire sans chercher en même temps à montrer quel grand avantage la science pourrait retirer de leur combinaison, si philosophiquement entreprise par Baglivi (2), et beaucoup trop négligée depuis par les modernes, au grand détriment des doctrines médicales.

Moins ancien que l'humorisme qu'il a été sur le point de faire entièrement oublier, le solidisme nous offre cela de remarquable, que, sorti parfait des mains de son auteur, il a depuis lors toujours été en se détériorant, sous le rapport de ses applications à la nosologie. En effet, Thémison avait très-bien senti l'impossibilité de rapporter toutes les maladies au *strictum* et au *laxum*, et il admettait en outre un genre intermédiaire, le *mixtum* (3). Au lieu de cela, Brown et la plupart des autres solidistes modernes n'ont reconnu, pour la fibre vivante, que les deux premiers états morbides, auxquels ils ont donné les noms de *sthénie* et d'*asthénie* (4), ou bien d'*irri-*

(1) J'agis à dessein en ne comprenant pas l'*éclectisme* au nombre des systèmes de médecine. C'est une méthode philosophique dont on a cru pouvoir faire l'application à notre art. Il en est de même de l'empirisme et du méthodisme ; ce sont aussi des méthodes de philosophie qu'on pouvait appliquer à la médecine comme à toute autre science. L'union du méthodisme et de l'empirisme, ou plutôt la raison prenant l'expérience pour guide, constituent la méthode expérimentale, sans laquelle nous ne saurions acquérir aucune espèce de connaissance.

(2) *Opera omnia. Specimen de fib. mot. Canon. de méd. solid.*, pag. 483.

(3) Celsus, *De re medicâ*, p. 18.

(4) « Les maladies nées d'une incitation immodérée, je les nomme *sthéniques*, et celles qui naissent d'une incitation trop faible s'appelleront *asthéniques*. » (Brown, *Élemens de méd.*, p. 38.) Il avait dit avant, p. 37, « La cause première de la formation des solides, et le seul moyen qui les entretient par la suite, est l'incitation... Aucune maladie ne dépend du vice primitif des solides ni des fluides, mais seulement de la diminution ou de l'accroissement de l'incitation. »

tation et d'*abirration* (1). C'est dire expressément que l'irritation, identique par sa nature, varie seulement par ses degrés (2); et cependant il n'existe pas, comme nous allons le voir, d'assertion en opposition plus manifeste avec les faits le moins susceptibles d'une interprétation équivoque.

L'application de l'émétique sur la peau, y développe des boutons constamment les mêmes, et qui ressemblent extérieurement à ceux de la vaccine. Les frictions avec la teinture de cantharides donnent lieu à une éruption de petites pustules, semblables à celles de la gale. La pâte arsénicale détermine une eschare sèche qui tombe sans accidens, et ne tarde pas à être remplacée par une cicatrice ferme, solide et blanche, tandis que l'acide fluorique produit des ulcérations douloureuses, faciles à s'envenimer, et dont la guérison se fait long-temps attendre. L'acide sulfurique, l'acide nitrique, le nitrate d'argent fondu, la potasse caustique, le cautère actuel, etc., agissent sur le tissu cutané, chacun à sa manière. Le virus syphilitique, variolique, rabifique, psorique, ont tous également une action qui leur est propre; et le vaccin, qui préserve de la variole, ne peut rien contre la rougeole.

Peut-on, raisonnablement, considérer ces divers phénomènes, et une foule d'autres semblables, comme des degrés, des modifications l'un de l'autre? Mais, s'il en était ainsi, on les verrait se remplacer l'un par l'autre. On pourrait, en irritant comme dix, produire la syphilis; en irritant comme vingt, avoir la variole. Dans l'impossibilité de rien obtenir de pareil, il nous faut nécessairement reconnaître que l'irritation, ou l'impression exercée sur le solide vivant, varie autant que la nature du corps qui la produit. Cela étant, nous ne pouvons nous dispenser d'admettre, avec plusieurs médecins modernes, un grand nombre d'irritations *spécifiques* (3). C'est dire assez

(1) Broussais, *De l'irritation et de la folie*, chap. 8, p. 263 à 331.

(2) Roche, *Arch. gén. de méd.*, octobre, 1826, p. 216. « Ainsi donc l'irritation est toujours essentiellement la même; mais, outre ses différences d'intensité, elle en peut présenter d'autres sans changer de nature. »

(3) Velpeau, *Diss. inaug.*, 27 mai 1823, p. 15. — Trousseau et Leblanc, *Arch. gén. de méd.*, avril 1828, p. 525.

combien nous rejetons loin cette prétendue unité d'irritation qui, quand on l'examine à fond, se trouve être une erreur, en tout semblable à l'unité de matière imaginée par Spinosa (1), à l'unité de composition de quelques naturalistes, à l'unité de forme, pour les animaux, de certains anatomistes (2), et à tant d'autres fadaises, dont on ne peut voir, sans surprise, des hommes de mérite s'enticher.

Les faits les plus vulgaires, les observations de tous les instans, sont en guerre ouverte avec chacun de ces systèmes, notamment avec le premier; et de même qu'en thérapeutique nous voyons le quinquina, le soufre, l'opium, etc., agir chacun d'une manière particulière, et ne pouvoir être remplacés l'un par l'autre; nous voyons également, dans les opérations chimiques, qu'un corps qui offre le plus d'analogie avec un autre, ne peut lui être substitué, sans amener une combinaison différente de celle qui aurait eu lieu, si l'on n'eût pas fait de substitution. Ainsi, l'expérience directe sur le corps de l'homme, l'analogie fondée sur les observations empruntées aux autres sciences, tout s'accorde pour mettre dans toute son évidence la grande loi des actions spécifiques. Nous voyons par là, combien grand doit être le nombre des affections du genre *mixtum*, dont l'adoption, si fortement repoussée par les solidistes absolus, serait pourtant bien loin encore de leur fournir les moyens de rendre compte de tous les phénomènes morbides.

Si, comme en voilà la preuve, le plus vieux système de solidisme est aussi le meilleur, on ne peut, à beaucoup près, en dire autant de l'humorisme. Les anciens, il est vrai, ont parfaitement connu la réalité de son principe fondamental; savoir, le rôle si important que jouent les humeurs dans l'économie vivante; mais la connaissance de cette vérité ne les a conduits qu'à en faire des applications fausses. La première et la plus grave de leurs nombreuses erreurs, est d'avoir at-

(1) *Opera posthuma : eticha.*

(2) Meckel, *Manuel d'anat. gén., descriptive et pathologique,* traduit par Jourdan et Breschet, tome Ier, p. 33 et 34.

tribué le développement de toutes les maladies aux altérations de quatre humeurs (1), dont une, l'atrabile, est vraiment chimérique ; et deux autres, la bile et la pituite, au lieu d'exister par elles-mêmes, comme ils le supposaient, tirent évidemment leur origine du sang.

Cette énorme bévue une fois signalée (2), le système appuyé sur elle ne pouvait manquer de crouler (3). Comment eût-il pu se soutenir contre les attaques de Baglivi et d'Hoffmann, qui, pourtant, n'en combattaient que les exagérations, ou résister aux critiques de Cullen et de Brown, et aux sarcasmes lancés par Pinel à propos des saburres (4)? Ce n'était assurément point à l'aide des suppositions gratuites de Sylvius de Le Boë et de Sydenham, qui attribuaient toutes les maladies fébriles, l'un à des âcres (5), l'autre à une fermentation du sang (6), et renouvelaient ainsi les rêveries de Paracelse et de van Helmont,

(1) *Assero esse (hominem) sanguinem et pituitam, et bilem, tum flavam, tum nigram* (a). Un autre auteur a admis la variante suivante : *Habet autem tum mulier, tum vir, quatuor humidi formas, ex quibus morbi oriuntur, qui nulla vi contingunt; hæ vero sunt pituita, sanguis, bilis et aqua* (b).

(2) Van Helmont, *Humoristarum passiva deceptio*, etc., p. 69. *Ortus medicinæ.*

(3) Quoique tombé bien bas de nos jours, le plus ancien des systèmes en médecine, l'humorisme, n'a jamais été entièrement abandonné. Au plus fort de son discrédit, la Faculté de Montpellier lui est restée en grande partie attachée. Pinel lui-même était loin de le proscrire, puisqu'il s'annonçait comme n'étant ni *solidiste*, ni *humoriste* (c), ce qui, à le bien entendre, veut dire qu'il savait être l'un et l'autre ; et Bichat jugeait encore plus sainement les choses, lorsqu'il disait : « Une théorie exclusive de solidisme ou d'humorisme est un contre-sens pathologique (d).»

(4) *Nosographie philosophique*, tome I[er], p. 41.

(5) Sylvius de Le Boë, *Opera medica, de feb. in genere*, p. 225. C'est au système de cet auteur que les modernes ont donné le mot barbare et barroque de *chimiatrie.*

(6) Th. Sydenham, *Opera medica*, tom. I[er], pag. 46. *Voy.* avant pag. 12, sa *Théorie sur les altérations des humeurs.*

(a) *De nat. hominis; in Hippoc. oper.;* p. 226, *edente Foësio.*

(b) *De morbis*, lib. IV, pag. 498, *in Hippocratis oper. edente Foësio.*

(c) *Nosog. philosoph.* tom. I, pag. LIV de la préf., 3e édit.

(d) *Anat. génér.*, tom. I, pag. LXVIII de la préf.

qui, tout en invectivant l'humorisme, ne savaient pas sortir de ce système, puisque l'un voyait partout les effets désastreux de son tartre se portant dans le corps (1), et l'autre son principe acide se jetant sur l'archée, ou mettaut la plèvre en fureur (2).

L'inflexible sévérité de la méthode expérimentale, enfin appliquée à l'étude de l'humorisme, a banni pour jamais ces faciles hypothèses dont elle nous dédommage avec usure par la certitude des résultats auxquels elle nous conduit infailliblement, quoique avec peine et lenteur. Déjà, en effet, des recherches précises et exactes sur les altérations des humeurs nous y font trouver la cause d'un grand nombre de phénomènes morbides, et l'humorisme commence à enrichir la science de faits qu'elle ne peut s'empêcher d'admettre sans se condamner à languir dans une choquante imperfection. Comme jusqu'à présent ils reposent presque tous sur l'observation des altérations du sang, ce seront aussi à peu près les seules que je présenterai avec quelques détails. Je bornerai d'autant plus volontiers là ma tâche, que les altérations des autres humeurs sont rigoureusement démontrées dès l'instant où l'on a constaté celles de la source commune de tous les liquides. Au reste, je n'en admettrai aucune qui n'ait l'observation directe pour preuve, ou ne soit la conséquence de faits tellement évidens, que les indications à en tirer ne puissent pas donner lieu à la plus légère incertitude.

L'analyse chimique nous fait connaître l'extrême facilité avec laquelle les voies pulmonaires portent dans le sang l'oxigène, l'azote, l'acide carbonique, l'hydrogène simple ou sulfuré, et une foule d'autres gaz ou vapeurs. On retrouve au bout de peu de temps, dans ce liquide, la morphine, le camphre, le phosphore, le mercure, l'alcool, qu'on cherche à y faire pénétrer par l'appareil digestif, ou au moyen de l'absorption cutanée. L'injection dans les veines nous met à même de le forcer à recevoir une foule de substances, dont quelques-unes,

(1) Aureolus Phil. Paracelsus, *Opera omnia*, tom. I[er], p. 67; *De trib. prim. subst.*

(2) Van Helmont, *Ortus medicinæ: pleura furens*, p. 393; *Latex humor neglectus*, p. 381.

comme le mercure, l'iode, l'hydrocyanate de potasse, etc., pénètrent ensuite dans toutes les humeurs, dans la bile, la salive, l'urine, etc., et même dans les parties solides du corps (1). M. Clarion, il y a déjà long-temps, et plus récemment M. Orfila, ont retrouvé dans le sang des ictériques la matière jaune de la bile (2). M. Chevreul en a extrait de plus une matière verte colorante (3). MM. Prevost et Dumas, d'abord, ensuite M. Segalas, ont constaté que le sang des animaux, auxquels on enlève préalablement les reins, contient, au bout de peu de temps, une quantité notable d'urée (4). M. Traill, qui a vu ce liquide contenir une matière grasse, s'est assuré qu'il pouvait en même temps éprouver des changemens notables par rapport à ses matériaux constituans (5), ainsi que l'avaient déjà Parmentier et Deyeux (6). D'après les expériences de Rossi et de Bellingeri, son état électrique change de la manière la plus évidente dans certaines fièvres (7), et tout le monde sait qu'il est dissous et visiblement changé de couleur chez les animaux tués par la foudre.

A la vérité, on ne retrouve plus dans le sang l'acide oxalique qu'on y injecte même en assez grande quantité (8). sont pas moins réelles, bien qu'elles échappent avec lui à tous Mais les altérations qu'il éprouve de la part de ce poison n'en

(1) Menon, *Essai sur l'iode, diss. inaug.*, décembre 1827, p. 14, n° 287. — Expériences de J. Macneven, *Arch. gén. de médecine*, octobre 1823, p. 270. — Colson, *Arch. gén.*, etc., septembre 1826, pag. 82. — Lebküchner, *Diss. inaug. sur la perméabilité des tissus. Arch. génér. de méd.*, mars 1825, p. 424. —Fodéra, *Rech. expérim. sur l'absorb.*, etc. *Arch. gén. de méd., mai* 1820, p. 64.

(2) *Mém. sur la couleur jaune des ictériques. Journal gén. de méd. chir.*, etc. tome X, p. 288. — *Élémens de chimie*, tome I, p. 485.

(3) Theo. Leger, *Considér. sur l'induration du tissu cellulaire,* 1823, p. 25.

(4) *Journal de phys. expér.*, octobre 1822, p. 354 et suiv. —Suivant M. Masuyer, le sang des goutteux contiendrait de l'acide urique en excès. *Arch. gén. de méd. de méd.*, mai 1826, p. 132.

(5) *Arch. gén. de méd.,* juin 1823, p. 292.

(6) *Mémoire sur le sang*, etc., p. 39.

(7) *Bulletins de la Société médic. d'émul.*, novembre 1823.

(8) Coindet et Christison, *Arch. gén. de méd.,* avril 1823, p. 574 et suiv.; *Mémoire sur l'empoisonnement par l'acide oxalique.*

nos moyens d'analyse. Assurés, par cet exemple, de l'existence d'altérations du sang impossibles à apercevoir, nous devons, *à fortiori*, en reconnaître de très-réelles, bien que nous ignorions leur véritable nature, chaque fois qu'il nous paraîtra visiblement changé dans ses qualités physiques. Tel est le sang dissous des sujets atteints de variole ou de fièvre putride (1); le sang écumeux dans les fièvres miliaires (2), prompt à se putréfier dans la rage (3), couenneux dans les phlegmasies (4), noir et grumeleux dans le scorbut (5), peu animalisé dans le le diabètes (6), transsudant à travers les parois de ses vaisseaux dans le purpura (7), les fièvres pourprées (8), le typhus amaril (9), etc.; le sang, privé de sa consistance naturelle par l'administration de l'eau de laurier cerise (10), celui qu'on voit coagulé par la digitale ou l'huile animale de Dippel, donnée à haute dose (11), ou qui se recouvre d'une couenne épaisse chez les chevaux auxquels on a fait manger du tannin (12).

(1) Chirac, *Traité des fièvres*, tom. Ier, p. 45.—Morton, *Opera omnia*, p. 174.—Cullen, *Élémens de médecine pratique*, édition de 1819, p. 121.— Grant, *Traité des fièvres*, tom. II, p. 28.—Alibert, *Nosol. naturelle*, tom. Ier, p. 294.—Laennec, *Leçons orales.* — Lerminier et Andral, *Clinique de la Charité*, tom. Ier, p. 244.

(2) Haller, *Élém. physiol.*, etc., tom. III, p. 323.

(3) Trolliet, *Nouveau Traité de la rage*, in-8, p. 121 à 124.— Magendie, *Journ. de phys.*, octobre 1823, p. 390.

(4) Guil. Harvey, *Exerc. de mot. cord.*, p. 223.—Sydenham, *Opera omnia*, p. 164, tom. Ier. — Triller, *Succin. comm. de pleuritide*, p. 23. — Swencke, *Hematologia*, p. 156.—Guersent, *Dict. sc. méd.*, art. *Saignée*, p. 377, et *Dict. de méd.*, art. *Saignée*, tom. XIX, p. 25.

(5) Rouppe, *De morb. navig.*, p. 146; *De scorbuto.*

(6) Nicolas et Gueudeville, *Rech. et expér. méd. sur le diabètes sucré*, p. 71.

(7) Cazenave et Schedel, *Traité pratique des maladies de la peau*, p. 467.

(8) Tauvry, *Pratique des maladies aiguës*, tom. II, p. 399.

(9) J. A. Rochoux, *Recherches sur les différentes maladies qu'on appelle* fièvres jaunes, p. 496.

(10) *Arch. gén. de méd.*, mai 1824, p. 140.

(11) Orfila, *Toxicol.*, tom. Ier. — Barthez, *Élémens de la science de l'homme.*

(12) Barbier, *Matière médicale*, tom. Ier, p. 507.

Les faits dont je viens de présenter un aperçu rapide nous montrent combien le mode d'étude adopté par les modernes diffère de cette incurable manie des suppositions fantastiques, qui s'est opposée pendant si long-temps aux progrès de la médecine, et ils suffisent également pour prouver combien grand est le nombre des altérations variées que le sang est susceptible d'éprouver. Or, comme son action sur le solide vivant est subordonnée à la nature des agens qui viennent à changer sa composition normale, nous trouverons dans cette circonstance l'explication naturelle d'une foule de phénomènes morbides. Nous serons conduits à reconnaître la justesse des vues scientifiques d'Asclépiade, qui plaçait dans les humeurs la cause prochaine des maladies (1), comme l'ont fait depuis lors Baglivi, Hoffmann, Sauvages, Cullen, Vicq d'Azir, Macneven, et M. Broussais lui-même (2).

Ce principe une fois reconnu, les nombreuses et importantes applications dont il est susceptible, en pathologie, se présentent d'elles-mêmes à l'esprit. Cela ne m'empêchera pourtant pas d'accorder quelque attention à la plupart d'entre elles; mais, avant d'en venir là, je crois à propos de faire connaître quel genre de lumières nos moyens d'étudier l'organisme peuvent répandre sur l'origine et la nature des maladies.

A quelque période de leur durée qu'on les observe, on les voit toujours dépendre, soit d'un simple trouble dans l'exercice des fonctions, soit d'une lésion du tissu des organes. Nous connaîtrions donc parfaitement leur origine et leur nature, si nous savions ce qu'est la vie, et en quoi consiste l'organisation.

(1) *Causas morborum præcedentes in liquidis esse posse, minime vero causas proximas seu morbos ipsos. Vid. Cæl. Aurelianum.* (*Acut. morb.*, tom. I[er], p. 49.)

(2) *Opera omnia*, p. 440.—*De morborum generatione e nimia sanguinis quantitate et humorum impuritate. Opera omnia de vera. pathol.*, tome I et II, chap. VIII, p. 268. — *Nosolog. méthod.*, tom. I[er], p. 262. — *Élémens de médecine pratique*, tom. I[er], p. 57, édition de 1819. — *Encyclopédie méthodique : médecine*, tom. I[er], art. *Aiguillon*, p. 488. — *Arch. gén. de méd.*, octobre 1823, p. 275.— « Une cause de maladie peut bien résider dans les fluides, comme nous le verrons plus bas; mais la maladie, proprement dite, n'y réside pas. » (*De l'irritation et de la folie*, p. 45.

Toutes les expositions systématiques des maladies données jusqu'à ce jour, supposent qu'on a obtenu la solution de ces deux problèmes. Les détails suivans montreront de reste,. combien il s'en faut que cette supposition ne soit réalisée.

Nous nous faisons de la vie deux idées fort différentes : tantôt nous la considérons comme résultat, tantôt comme cause.

Comme résultat, la vie consiste en une série de phénomènes qui ont lieu pendant un temps limité; par conséquent, si aucun d'eux n'a échappé à notre observation, la vie en tant que résultat, nous est parfaitement connue. Mais rien de tout cela ne peut nous montrer ce qu'elle est, en tant que cause. A cet égard, la perspicacité des savans est et sera probablement pendant long-temps encore, en défaut. Leurs recherches, leurs expériences, leurs travaux les plus ingénieux nous laissent au milieu des conjectures, dont les plus probables sont, qu'une matière incessamment douée des conditions primordiales de la vie et véritablement animée produit, par ses diverses combinaisons, tout ce qu'il y a de vraiment actif dans les êtres vivans (1), à peu près comme feraient les monades de Leibnitz (2), ou mieux encore les atomes d'Épicure (3).

Au reste, de quelque manière qu'on envisage la vie en tant que cause, on en vient toujours, quand on l'étudie comme résultat, ce qui désormais sera notre seule manière de l'envisager, à reconnaître que le premier et le plus important des phénomènes dont elle peut présenter l'ensemble se réduit à un simple mouvement de composition et de décomposition (4), qu'à l'exemple de Mathieu van Geuns, j'appellerai mouvement nutritif (5).

(1) Heusinger, *De organogenia, particula prima*, p. 30. — Bory de Saint-Vincent, *De la matière sous les rapports de l'hist. naturelle.* — Macaire Princep et Marcet, *Analyse de la neige rouge du Pôle.* (*Bibl. univers.*, décembre 1828, p. 292 et suiv.

(2) *Système des monades.*

(3) Lucrèce, *De natura rerum*, CHANT 2, *vers* 864 *et seq.*

(4) J. A. Rochoux, *An causa morbi*, etc. COMPETITIO AD AGREGATIONEM, p. 15.

(5) *Disq. phys. de eo quod vitam constituit*, etc., p. 534.

Soumis à une action moléculaire qui nous échappe (1), et uniquement produit par elle, chez les êtres les plus simples, il s'exécute sans doute en grande partie, sous l'influence de la même cause, chez les animaux élevés. Mais alors elle ne peut l'entretenir qu'à l'aide et avec le concours de la circulation et de l'innervation, fonctions tellement liées entre elles que, si l'une vient à s'arrêter, il en arrive bientôt autant à l'autre. Et, puisque toutes les autres fonctions organiques, telles que la digestion, l'absorption, la respiration, les sécrétions, ont pour but d'entretenir la circulation et par conséquent l'innervation, soit en fournissant au sang les matériaux dont il a besoin, soit en le débarrassant de ceux qui le surchargent, on peut dire que nous savons assez bien comment le trouble de quelques-unes d'entre elles, se communiquant de l'une à l'autre, arrive enfin jusqu'à la fonction fondamentale, le mouvement nutritif.

Quoiqu'un voile impénétrable dérobe à nos yeux, le lien qui unit avec le corps le principe de l'intelligence, nous connaissons cependant en grande partie les effets produits sur l'organisation par l'action des facultés propres à ce principe. Pour ne parler que de la volonté, on sait que cette faculté, dépravée par les passions, alimente les penchans condamnables, conduit au crime, détermine l'aliénation mentale, etc.; que, bien dirigée, elle développe les talens, enfante les vertus, et devient la source des plus belles actions; que dans tous les cas elle peut, par un exercice trop prolongé, fatiguer les organes dont elle se sert, au point d'en altérer la texture, et d'amener par leur intermédiaire les troubles de fonctions qui viennent d'être signalés.

Dans une des deux grandes classes auxquelles nous rapportons momentanément toutes les maladies, l'observation ne nous fait rien découvrir au-delà de ce trouble fonctionnel. Elle nous

(1) Le concours continuel de l'action des agens extérieurs est encore indispensable à l'entretien de la vie, lors même qu'on la suppose réduite au simple mouvement nutritif. Or, nous ignorons de quelle manière ce mouvement lui-même s'exécute; il s'ensuit que nous ne connaissons le mode d'action d'aucun agent, à l'exception de ceux qui produisent immédiatement un désordre physique quelconque dans nos organes.

le montre encore dans les maladies qui sont évidemment produites par une lésion organique, et nous met ainsi à même de le rapporter à sa véritable cause, l'altération matérielle de nos tissus. Mais cet avantage, si grand au premier aperçu, disparaît en grande partie quand on réfléchit aux bornes étroites de nos connaissances sur le développement des lésions organiques; car, d'un côté, il est sans doute presque entièrement le résultat d'une action que nous ne saurions saisir, le mouvement nutritif; et, de l'autre, il nous faudrait, pour l'apercevoir tout-à-fait à son origine, connaître exactement la structure intime des tissus organiques, ce dont nous sommes encore bien éloignés. En effet, en prouvant que les fibres élémentaires de tous les tissus sont formées par des séries de globules d'un diamètre toujours égal, les recherches anatomiques nous font connaître la condition commune à l'organisation de tous ces tissus, et nous laissent ignorer la condition spéciale qui, par exemple, distingue la fibre élémentaire nerveuse, de la fibre musculaire. On cherche des différences, on trouve un caractère commun.

Si, à l'obstacle qu'apporte aux progrès de nos études l'impossibilité où nous sommes de pouvoir toujours bien apprécier l'état anatomique normal, on en ajoute un autre peut-être encore plus grand, savoir, que les altérations organiques étant déjà fort avancées quand elles commencent à s'annoncer par des signes évidens, nous ne les observons presque jamais à leur début; qu'il y en a même de très-réelles qui cependant ne peuvent être aperçues, par exemple la détérioration de tout l'organisme, suite inévitable des progrès de l'âge; on restera convaincu qu'en somme, les maladies organiques ne sont pas beaucoup mieux connues dans ce qu'elles ont d'essentiel, que celles qui consistent uniquement en un trouble des fonctions.

Tels sont les résultats auxquels nous conduit l'observation des maladies développées par les causes morbifères que l'homme porte avec lui. Ils se reproduisent absolument les mêmes, et l'on n'observe encore que des lésions de fonctions ou des altérations d'organes, dans les maladies dues aux influences extérieures; de sorte que tout se réduit alors à voir agir des causes d'un autre genre. Ce nous est une raison pour ne

pas nous arrêter à les suivre dans leur action, mais non pas pour nous abstenir de signaler, en passant, l'influence toute puissante et bien facile à imaginer, des *agens physiques* sur la production des maladies. Elle n'a rien d'étonnant, de la part de puissances incessamment actives, et dont l'appui est tellement nécessaire à l'entretien de la vie, que, s'il pouvait lui être soustrait un seul instant, elle s'éteindrait sur l'heure. On peut voir à ce sujet, dans l'ouvrage de M. W. Edwarts (1), l'influence admirable que, soit en bien, soit en mal, l'électricité, le calorique, l'oxigène, etc., exercent sur les fonctions les plus importantes, et suivre en quelque sorte pas à pas, leur effet sur tout l'organisme.

Jusqu'ici nous avons considéré l'action morbifère comme s'exerçant sur l'ensemble du corps. Mais puisque, malgré son apparente unité, il est composé de deux ordres de matériaux, les liquides et les solides, elle doit nécessairement s'étendre à chacun d'eux: par conséquent nous avons grand intérêt à savoir en quoi l'affection produite, tantôt sur les uns, tantôt sur les autres, contribue au développement des maladies; sans cela leur histoire reste incomplète.

La médecine physiologique a répandu un grand jour sur la portion de ce problème relative aux solides. L'irritation de la fibre vivante, ses sympathies, le consensus des organes, etc., ont été étudiés de manière à réduire à d'inutiles et fastidieuses redites celui qui essaierait de traiter les mêmes sujets. Ils sont d'ailleurs on peut dire universellement connus; raison de plus pour ne point nous y arrèter, et borner notre tâche, à l'examen du rôle que jouent les liquides dans la production des maladies. Il doit être grand, comme on peut déjà l'inférer des considérations presque entièrement physiologiques que voici.

Le sperme, l'ovule, les premiers produits de la conception sont liquides. Quand quelques linéamens commencent à se laisser apercevoir dans l'embryon, on ne sait vraiment si l'on doit les ranger parmi les solides ou parmi les liquides. Une disposition analogue subsiste encore notablement, lorsque

(1) *De l'influence des agens physiques.*

le corps a acquis son entier développement. Qui peut dire, par exemple, si les dernières lamelles du tissu cellulaire interstitiel, si les fibres élémentaires nerveuses sont plus voisines de la liquidité de la lymphe ou du sang, que de la solidité propre aux os et aux cartilages? Les cinq sixièmes du poids du corps sont liquides. Le solide vient du liquide et se résout en liquide (1). L'état liquide est donc vraiment permanent ou dominant dans le corps humain, et l'état solide transitoire. Sans parler du fluide nerveux dont l'existence ne paraît guère douteuse, n'est-il pas évident que les solides sont des instrumens à l'usage des liquides? L'univers dans son ensemble, comme dans ses parties, nous en offre la preuve. Des globes immenses, en nombre infini, nagent dans des fluides, en reçoivent sans doute les forces qu'ils paraissent posséder, et le tout demeure. Image de l'univers, l'homme nous offre une disposition exactement semblable. De plus, ses liquides sont particulièrement disposés aux changemens qui résultent des affinités chimiques. Et quand tout le reste de son corps éprouve des altérations manifestes, il serait absurde de supposer qu'eux seuls en seraient exempts.

Quelque pressantes que soient ces inductions, quand il s'agit de l'humorisme envisagé d'une manière générale, elles ne sont plus d'une application directe à la pathologie, et ne peuvent suppléer aux faits dans lesquels on voit l'altération humorale s'opérer d'abord, puis ensuite donner lieu aux divers accidens qu'elle est de nature à produire. Or les cas de ce genre arrivent si fréquemment qu'on peut presque toujours en observer, quelle que soit la cause morbifique dont on étudie l'action. Par exemple, les agens physiques qui, comme nous l'avons dit, agissent si puissamment sur l'économie entière, l'affectent prin-

(1) A peine épanchée, la lymphe plastique forme des arborisations où l'on trouve déjà des vaisseaux (*a*) qui continuent à se développer et à s'organiser en fausses membranes, pourvu que l'inflammation se soutienne à un degré convenable, ou qui tombent promptement en *deliquium*, si le travail inflammatoire est troublé.

(*a*) Everard Home, *Trans. phil.* 1818 et 1822. — Ribes, *Rev. médic.*, janvier, 1822.

cipalement par les qualités qu'ils communiquent aux liquides.

A chaque instant l'oxigène redonne au sang ces qualités indispensables à l'entretien de la vie, desquelles le mouvement nutritif tend incessamment à le dépouiller. L'azote, l'hydrogène, l'acide carbonique, absorbés par la respiration, portent d'abord sur le sang une action délétère qui s'étend ensuite sur toute l'économie. Ce liquide n'est pas moins puissamment modifié par l'électricité, comme le prouvent sa décomposition chez les sujets tués par la foudre (1), et les expériences de Rossi et Bellingeri. La lumière, dont les rayons bleus et violets sont électriques, suivant Monchini (2), doit agir d'une manière analogue. Parlerai-je du calorique? Quelques degrés d'élévation dans la température suffisent pour troubler la respiration, entraver l'hématose boursouffler le corps en dilatant les liquides, et produire une foule d'accidens que de La Roche a notés avec beaucoup de soin chez les animaux sur lesquels il expérimentait (3). D'après cela nous n'hésitons pas à croire qu'un grand froid altère aussi la composition chimique du sang, et à voir, dans ce mode d'action, la cause principale de la mort des malheureuses victimes de Moscow. Ainsi, au lieu d'avoir de l'embarras pour trouver des exemples d'altérations du sang, nous en éprouvons bien plutôt à choisir, dans leur nombre immense, les plus remarquables d'entre eux, et à les présenter dans un ordre qui les fasse s'appuyer, s'éclairer l'un l'autre, et porter l'évidence sur les conclusions qu'ils sont propres à fournir. Dans l'intention d'atteindre ce but difficile, je rapporterai, comme par le passé, les altérations du sang à trois chefs : savoir, 1° altérations spontanées, 2° altérations par soustraction, 3° altérations par addition (4).

(1) *Bibl. med.*, mars 1822, p. 348. — Honoré, *Arch. gén. de méd.*, août 1823, p. 624.

(2) *Revue britannique*, août 1826, p. 364.—Pouillet, *Élémens de physique*, tom. Ier, p. 527.

(3) *Mémoire sur l'influence de la chaleur.*

(4) *De l'altération des humeurs dans les maladies, Nouv. Bibl. méd.*, septembre et novembre 1823.

§ 1er. *Altérations spontanées.*

En admettant des altérations spontanées, c'est-à-dire produites par des causes appartenant à l'organisme, je ne prétends pas qu'elles arrivent, du reste, indépendamment de tout concours d'action de la part des agens extérieurs : on n'observe jamais rien de tel, mais seulement qu'elles se développent sans que cette même action sorte de la sphère de son influence accoutumée. Nous indiquerons parmi les plus remarquables celles qui ont lieu : 1° dans certaines maladies dues à l'âge ; 2° dans les métastases et les résorptions ; 3° et toutes les fois que les qualités du sang éprouvent des changemens notables, sans cause extérieure connue.

1°. *Maladies de l'âge.* — Avec l'âge, nous voyons apparaître la rougeole, la scarlatine, diverses maladies éruptives et même la variole, car plus d'une épidémie de cette maladie commence assurément sans devoir son origine à la contagion. Dans tous ces cas, on ne peut douter que le sang ne subisse des changemens très-réels. On les appellera, si l'on veut, fermentation, ébullition, despumation, le nom est assez différent ; toujours est-il que sa composition éprouve alors des modifications incontestables, bien qu'on ne sache en quoi elles consistent. Assurément le sang n'est pas, après la variole, ce qu'il était avant cette maladie, puisque dans un cas le virus variolique a de l'effet sur lui, et dans l'autre n'en exerce aucun.

Les mêmes réflexions nous semblent applicables aux maladies dont certains animaux sont atteints dans leurs jeunesse; par exemple, la gourme des chiens. Nul doute que cette maladie ne change d'une manière avantageuse la composition intime de sang. Ses qualités éprouvent au contraire des altérations fâcheuses et des plus manifestes dans la rage spontanée, comme les auteurs les plus exacts l'ont remarqué (1).

2°. *Métastases et résorptions.*—La doctrine des métastases, comme on l'a entendue autrefois, est une bien grande preuve

(1) *Dict. de Méd.* art. RAGE.

de l'abus qu'on peut faire de l'humorisme ; témoin le rôle, la plupart du temps aussi exagéré que ridicule, que plusieurs médecins ont fait jouer à la suppression du lait. Nul doute, cependant, que la sécrétion brusquement arrêtée de ce liquide ne puisse, comme en cas analogue, celle de toute autre humeur, donner lieu à des altérations notables dans les qualités du sang. Il serait difficile de soutenir la proposition contraire, lorsque l'analyse nous montre dans le sang des animaux, auxquels on a enlevé les reins, plusieurs des matériaux de l'urine, notamment l'urée qui ne s'y trouvait pas avant, en quantité appréciable ; lorsqu'elle nous fait découvrir dans ce liquide une surabondance notable des parties constituantes de la bile, chez les sujets dont le foie remplit mal ses fonctions, mettant ainsi dans toute son évidence la justesse de l'ancienne opinion, qui attribuait l'ictère au passage de la bile dans le sang, lequel la déposait ensuite sur tous les points du corps.

Jusque dans ces derniers temps, on citait comme des faits en quelque sorte extraordinaires, l'observation où Bichat rapporte avoir trouvé du pus mêlé au sang de la veine-cave (1), et un cas analogue observé par M. Fizeau. Depuis lors, on a pu se convaincre que les observations de ce genre sont loin d'être rares (2). La métrite puerpérale, dans laquelle il est si fréquent de voir les veines utérines, ovariques, etc., remplies de pus (3), ne serait pas là, en quelque sorte, tout exprès pour soutenir notre opinion, que de nombreuses observations plus ou moins analogues lui offriraient leur appui. Nous dirions que la suppuration de vieux et larges ulcères venant tout-à-coup à s'arrêter, le pus, après avoir été résorbé, est ensuite déposé par la circulation, dans la profondeur des organes intérieurs, comme le poumon.

(1) *Anat. génér.*, tom. Ier, p. LXX de la préface.

(2) Magendie, *Précis élém. de physiol.*, tom. II, p. 219—Velpeau, *Arch. génér. de méd*, mars 1825, p. 462. —J. A. Rochoux, *Maladies avec ou par altération du sang*: *Arch. gén. de méd.*, février 1827.—Collard Martigny, *Recherches sur les effets de l'abstinence*, etc. *Journ. de physiol.*, juillet 1828, p. 198.—Gendrin, *Clinique des Hôpitaux*, etc., 14 février 1829, p. 328.

(3) Dance, *Arch. gén. de méd.*, décembre 1828, janvier 1829.

M. Ribes a vu plusieurs fois les choses se passer ainsi sur de vieux invalides, dont les ulcères s'étaient séchés à la suite d'excès de boisson. Immédiatement après, ils étaient pris de symptômes péripneumoniques, ou plutôt, une suffocation à marche promptement funeste les faisait périr en vingt-quatre ou trente-six heures; et le poumon, au lieu d'être hépatisé comme dans la péripneumonie, offrait son tissu sain, exempt d'inflammation, mais infiltré de pus, dans un quart ou les trois quarts de son volume (1). Plusieurs autres espèces de suppurations supprimées ou non, donnent lieu à de semblables accidens. M. Velpeau a rencontré dans le cerveau une quinzaine d'abcès formés par du pus, qui paraissait bien y être venu d'une plaie, suite d'amputation (2). M. Andral a trouvé, dans cet organe et beaucoup d'autres, des collections purulentes dues à une semblable cause (3). Enfin, l'opinion dont il s'agit ayant été un jour émise à l'Académie royale de médecine, plusieurs membres se sont empressés de l'appuyer de leur expérience personnelle (4).

En présence de tous ces faits, il est naturel de penser que, dans toutes les maladies organiques susceptibles de donner lieu à une abondante suppuration, il arrive une époque à laquelle la résorption du pus s'opère inévitablement. C'est alors qu'on voit paraître une foule de symptômes du plus fâcheux augure, qui offrent tous les caractères d'un empoisonnement produit par le transport de principes délétères dans le sang; par exemple, les sueurs colliquatives et la fièvre hectique des phthisiques,

(1) Dans ses observations, M. Ribes a trouvé le pus infiltré et non réuni en petits foyers distincts, comme l'ont vu MM. Velpeau, Andral et Dance. Mais, dans ces derniers cas, la résorption s'était opérée avec lenteur, avait suivi une marche en quelque sorte chronique, tandis que, dans les observations de M. Ribes, la résorption et la mort qui s'en est suivie ont eu lieu rapidement. Telle est sans doute la cause, de la différence des résultats signalés par ces divers observateurs.

(2) *Thèse sur quelques propositions de méd.*, etc., mai 1823, p. 22.

(3) *Clinique méd. de la Charité*, tom. IV, p. 669.

(4) *Arch. gén. de méd.*, mars 1828, p. 465.

le délire (1), comme d'ivresse, qui annonce l'approche de la mort, dans les vieux cancers; dans d'autres cas, la somnolence, une torpeur habituelle, etc. Ainsi, j'ai vu un pauvre malheureux, dont l'état déplorable rappelait d'augustes souffrances, près d'arriver au terme fatal où le conduisait la suppuration horriblement fétide du vaste ulcère qui recouvrait une de ses jambes énormément gonflée par la maladie des Barbades. Il était dominé par le sommeil, au point de s'endormir en parlant, presque aussitôt qu'il s'asseyait. D'après tout cela, on ne peut, ce me semble, s'empêcher d'admettre, avec M. Dance, que la cause principale de la plupart des symptômes graves, notamment du délire qu'éprouvent les femmes atteintes de métrite puerpérale, tient à la résorption d'un pus devenu délétère (2).

Si la nature pernicieuse des qualités qu'il acquiert dans certaines maladies de l'utérus pouvait être révoquée en doute, je rappellerais l'observation de M. Hervez de Chegoin, qui a vu un chat mourir peu d'heures après avoir léché, sur le carreau, de l'ichor provenant d'un flux putride, auquel la ligature d'un gros polype utérin donnait lieu (3). Eh bien! dans plusieurs cas de métrite puerpérale, le tissu de l'utérus éprouve une sorte de décomposition; il est ramolli, imbibé par un liquide qui,

(1) Le délire si grave des péripneumonies, déjà signalé par Hippocrate (a), pourrait bien tenir à la résorption du pus formé dans le poumon hépatisé. Voici sur quoi je fonde mon opinion. Ayant eu occasion d'ouvrir, avec M. Miquel, à la clinique de M. Cayol, le cadavre d'un sujet mort au dixième jour d'une péripneumonie, nous trouvâmes un des poumons totalement hépatisé. Mais, au lieu de verser abondamment du pus par la section avec le scalpel, comme il arrive ordinairement alors, son tissu était presque sec. Le pus avait-il été absorbé? J'incline à le croire. Toujours est-il qu'il n'existait aucune inflammation encéphalique à laquelle on pût rapporter le délire, comme Morgagni l'a vu en pareil cas. (*De sed. et caus*, etc., épit. VII, art. 13.) *Voyez aussi* Louis, *Recherches sur la gastro-entérite*, etc., tom. II, pag. 173.

(2) *Arch. gén. de méd.*, décembre 1828.

(3) *Remarques sur la disposition anatomique des polypes de la matrice*, p. 6.

(a) Sect. VII. *Aphorisme*, 12.

étant perpétuellement en contact avec l'embouchure des veines, ne peut manquer d'arriver dans le sang. Pour le nier, il faudrait avoir pris le parti de n'accorder aucune créance aux expériences et aux observations les plus probantes de la physiologie.

Cette science, qui, bien cultivée, est encore le plus solide appui de la médecine, nous montre en effet, qu'un grand nombre de phénomènes dépendent de l'absorption de certains principes, et de leur transport dans le sang. Ainsi, les mâles de plusieurs espèces d'animaux ont une odeur pénétrante, un bois remarquable, une férocité de caractère, etc., qu'ils perdent lorsque la castration arrête la sécrétion du sperme et la résorption qui s'en faisait. Chez d'autres, l'absorption d'un agent de même fort actif, est à chaque instant sur le point de s'opérer. Aussi leur chair contracte-t-elle bien vite une odeur et une saveur repoussantes, si l'on n'a le soin de leur enlever les testicules au moment même où on les tue. Pareille chose arrive pour le Pécari, qui porte sur le dos une glande mucipare fort odorante. Il faut également l'enlever peu d'instans après la mort de l'animal, sans quoi sa chair, qui, moyennant cette précaution, aurait été délicieuse, devient insupportable au goût

Évidemment ces phénomènes, et un grand nombre d'analogues, ne sauraient avoir d'autre cause que le transport dans le sang, de principes, d'agens quelconques. Cependant, l'altération de ce liquide, si bien démontrée ici par les résultats, n'est pas appréciable en elle-même. Voici des faits auxquels on ne saurait adresser la même objection.

3°. *Altérations des qualités physiques du sang.* — Il n'est pas rare de trouver dans le cœur ou les gros vaisseaux, des caillots qui se sont formés incontestablement pendant la vie (1). Les uns sont polypiformes ; d'autres contiennent intérieurement du pus, de la matière tuberculeuse (2), ou sont devenus tout-à-fait

(1) Morgagni, *De sed. et caus. epist.* IV, n° 22.—Corvisart, *Essai sur les maladies du cœur*, p. 458. — Bouillaud, *Obs. sur l'état des veines*, etc., *Journ. de phys. expér.*, janvier 1823, p. 89. — Legroux, *Sur les concrét. sang. pendant la vie*, août 1827.

(2) *Arch. gén. de méd.*, février 1825, p. 306.—Maréchal, *Journ. hebd.*, mars 1829, p. 494.

cancéreux (1). La gangrène dite sénile tient à une obturation avec inflammation des parois artérielles, déterminées sans doute l'une et l'autre, par l'altération du sang qui le fait se prendre en caillots tenaces, ainsi que M. Dupuytren l'avait vu il y a long-temps (2), et que des observations très-exactes ont achevé tout récemment de le prouver (3). L'ergotisme, suivi de gangrène, dépend, suivant toute apparence, d'une cause analogue (4). Parlerai-je de la couenne inflammatoire du sang, qui pourrait bien avoir été signalée dès le temps d'Hippocrate (5)? On sait qu'elle se forme dans toute phlegmasie un peu intense et de quelque durée (6), et que, nonobstant l'assertion opposée de beaucoup de médecins (7), elle fournit, par la manière dont elle se comporte, des indications curatives fort importantes à connaître (8). Tantôt plus, tantôt moins considérable, elle l'est quelquefois au point de former les trois quarts de la masse solide du caillot. Est-il raisonnable d'admettre que du sang, aussi visiblement altéré, circule impunément dans nos veines? Con-

(1) Velpeau, *Exposit. d'un cas remarq. de mal. cancéreuse.* Voy. aussi *Revue méd.*, mai 1827.

(2) Marjolin, *Dict. de méd.* en 20 vol., art. *Gangrène*, pag. 66.

(3) Cas. Allibert, *Recherches sur une occlusion peu connue des vaisseaux artériels. Dissert. inaug.*, avril 1828. — Brulatour, *Arch. gén. de méd.*, décembre 1828, p. 565., *Soc. de méd. de Bordeaux.*

(4) *Arch. gén. de méd.*, p. 131, janvier 1829. Courhaut, *Traité du seigle ergoté. méd.*, mai 1827.

(5) *De rat. vict. in morb. acut. edente Foësio*, p. 387. *Voy.*, à ce sujet, Lamure, *Recherches sur la couenne du sang*; p. 245. — Cælius Aurelianus, *Acut. morb.*, lib. 2, p. 145. — Laz. Rivière, *Praxis med.*, lib. 7, cap. 2, p. 250. — *Arch. gén. de méd.*; février 1827, p. 167.

(6) Triller, *Succinct. comm. de pleuritide*, p. 24.—Lerminier et Andral, *Clinique méd. de la Charité*, tom. II, p. 354.

(7) Lamure, *Recherches sur la couenne du sang*, p. 311. — C. Heincken, *Bib. méd.*, juin 1820, p. 413.

(8) Baglivi, *Opera omnia pract.* — Sydenham, *Opera medica.*—Boerhaave, *Aphor. de cogn. morb.* — Triller, *Op. cit.* Sarcone, *Hist. des mal. observées à Naples.* — Lerminier, et Andral, *Op. cit.* — Ratier, *Essai sur la couenne inflammatoire du sang.* — Belleveau, *Dissert. sur la nature essentielle de la fièvre adynamique.* — Martinet, *Revue méd.* — J. A. Rochoux, *Recherches sur la fièvre jaune*, pag. 157.

tinuons cependant à montrer avec quelle facilité il s'altère, par des causes en apparence très-légères.

De La Roche a constaté que, chez les animaux soumis à une température dont ils ne peuvent plus supporter l'élévation sans de graves accidens, le sang artériel perd promptement sa rutilance, et devient d'une couleur rouge-brun assez vive, que prend aussi le sang des veines. Suivant M. Dupuy, ce liquide, pris sur des chevaux que l'on a fait courir à dessein pendant quelque temps, contient beaucoup moins de fibrine après la course achevée, qu'il n'en contenait avant.

Ce fait nous aide à concevoir comment le sang des animaux surmenés peut acquérir une virulence telle, que son contact sur la peau produise le charbon (1). En nous montrant la bonne composition du sang, subordonnée à la manière dont se fait la circulation, il nous donne la clef des accidens graves que la seule accélération du mouvement circulatoire produit dans les fièvres. Nous ne sommes plus surpris de voir la vitesse de ce mouvement circonscrite dans des limites qu'elle ne saurait franchir, sans entraîner le plus grand danger, à ce point, que chez l'homme adulte, et dans toute espèce de maladie, la mort a lieu infailliblement, si la fréquence du pouls arrive et se maintient pendant quelque temps, à cent cinquante pulsations par minute.

Ainsi le mouvement pyrétique est en lui-même un grand mal (2). Par son influence sur la composition du sang, il devient, dans les fièvres, la cause principale des diverses hémorrhagies, des ecchymoses, des taches pourprées, qu'on est de nouveau conduit à reconnaître comme le résultat d'une affection humorale (3). Il détermine ce ramollissement des membranes

(1) Chaussier, *Leçons orales de physiologie.*

(2) On doit sans doute mettre en grande partie sur le compte du mouvement fébrile, l'extrême fatigue qui suit certains accès de fièvres intermittentes, et le danger très-grand des inflammations qui surviennent pendant le cours d'une fièvre continue. *Arch. gén. de méd.*, juillet 1823, p. 413.

(3) Cazenave et Schedel, *Traité pratique des mal. de la peau,* p. 467.—Louis, *Recherches sur la gastro-entérite*, tom. Ier, p. 272 et 286.

muqueuses (1), cette fétidité des excrétions, indices assurés des altérations qu'ont subies les humeurs (2). Il serait donc avantageux de pouvoir empêcher la pyrexie, même par des moyens qui n'auraient pas d'action directe sur sa cause, et en faisant une médecine purement symptomatique ; car, lorsqu'un symptôme est de nature à produire de graves accidens, l'arrêter est un moyen de les prévenir qu'il ne faut pas négliger, quand la chose est possible. Sous ce rapport, l'emploi de la digitale, dont l'action sédative sur le cœur est bien constatée, serait peut-être utile dans des cas pour lesquels on n'a point encore songé à l'employer.

§ II. *Altérations par soustraction.*

Les altérations du sang, par soustraction des principes nécessaires à la réparation des pertes qu'il éprouve continuellement, ne sont pas très-fréquentes, et par conséquent ont été pour la plupart, assez peu étudiées. Elles ont principalement lieu par le manque d'air ou d'alimens convenables.

Dans le premier cas, les accidens diffèrent suivant la manière dont s'effectue la privation du fluide respirable. Lorsqu'il est en totalité ou en grande partie soustrait à l'atmosphère, au milieu de laquelle l'homme se trouve plongé, le sang des artères pulmonaires, cessant tout-à-coup d'être oxidé, produit cette espèce d'asphyxie promptement funeste, que Goodwin et surtout Bichat ont si bien fait connaître (3).

C'est encore une asphyxie de même nature, mais moins prompte dans sa marche, qui s'observe lorsque, par un obstacle quelconque apporté à l'exercice de la respiration, l'hématose se trouve plus ou moins complètement entravée. De là, ces sueurs d'expression, ce froid des extrémités, cette bouffissure avec lividité de la face, cette anxiété, etc., qu'Aretée et depuis

(1) Louis, *Rech. sur la gastro-entérite*, etc., tom. I, pag. 223.

(2) Bichat, *Anat. génér.*, tom. II, pag. 501. — Petit et Sèvres, *Fièvre entéro-mésentérique*, pag. 164 et 165.

(3) *Connexion de la vie avec la respiration. — Recherches physiologiques sur la vie et la mort.*

lui tous les médecins regardent comme inséparable du croup ou angine laryngo-trachéale portée à un certain degré (1). Un sang mal élaboré, pénétrant alors dans toutes les ramifications du système capillaire, exerce une action lethifère sur chaque molécule de la fibre vivante, et il arrive un temps où, bien que les malades conservent encore beaucoup de forces et souvent toute leur connaissance, l'opération de la trachéotomie ne peut cependant plus les soustraire à la mort. L'amélioration prompte, quelquefois très-grande et bien capable d'inspirer de l'espoir, qu'elle produit presque toujours, n'est jamais durable, comme plusieurs médecins, notamment M. Hervez de Chegoin, ont eu occasion de s'en convaincre. Son insuccès, en pareil cas, est, dit-on, le résultat de l'engorgement que la gêne extrême avec laquelle s'exécute la respiration détermine dans le tissu pulmonaire. Sans nier la réalité et surtout l'influence de cette lésion, je n'y vois rien de comparable aux effets pernicieux que le dérangement de l'hématose doit avoir.

Quant aux altérations venant du défaut d'alimens, les occasions de les observer sont de même, assez rares; car si notre état social ne met pas l'homme à l'abri de la misère, il lui assure au moins, presque toujours, sa substance. Cependant elle ne lui manque encore par malheur, que trop souvent, dans certaines années de disette, durant les siéges opiniâtres et prolongés des villes de guerre, ou sur des bâtimens retenus à la mer, après la consommation de leurs vivres.

Alors on voit naître une foule d'accidens, dont la cause principale ne saurait être méconnue. Mais comme le manque de tout aliment oblige ordinairement à faire usage de quelque substance plus ou moins malsaine, il en résulte un nouveau genre de maux. Ainsi M. Gaspard a vu périr de leucophlegmatie générale, de malheureux paysans que la disette avait forcés, en 1817, à se nourrir d'alimens herbacés (2). M. Agron

(1) *Morb. acut.*, lib. 1er, p. 8. — Guersent, *Dict. de méd.*, tom, II, p. 383, art. Angine. — Bretonneau, *Traité de la diphtérite.*

(2) *Effet des alimens herbacés sur l'économie humaine. Journ. de physiol.*, juillet 1822.

avait observé à la Guadeloupe, en 1806, des phénomènes analogues, sur des nègres pressés par la famine (1). D'un autre côté, M. Magendie s'est assuré, comme plusieurs expérimentateurs l'ont vérifié depuis, que des chiens privés de toute nourriture azotée ne tardent pas à périr (2), en présentant, quelque temps avant leur mort, le singulier phénomène d'une ulcération à la cornée (3); et M. J. Cloquet a vu chez les mêmes animaux, la diète prolongée amener, entre autres accidens, l'inflammation de la muqueuse gastro-intestinale (4). Enfin, suivant les différentes époques à laquelle on l'étudie, la faim présente encore plusieurs autres phénomènes que je crois devoir rappeler comme directement liés à mon sujet.

Pour peu que l'on dépasse l'heure accoutumée de son repas, la bouche devient amère, la langue a de la tendance à se sécher, et l'haleine contracte une sorte de fétidité. Cette altération des sécrétions, bien légère il est vrai, en indique une correspondante dans le liquide qui les fournit. Pourrait-on ne pas le reconnaître, quand on sait que quelques heures de diète, chez les chiens, suffisent pour rendre leur lymphe rougeâtre, et lui faire prendre plusieurs des qualités propres au sang (5)?

Assurés que dans ces cas et plusieurs autres semblables, la masse sanguine est privée d'une plus ou moins grande portion des matériaux nécessaires au maintien de sa bonne composition, nous n'irons pas chercher ailleurs la cause de la fièvre, de l'espèce particulière de délire, et de tous les autres graves accidens auxquels succombent en peu de jours, les hommes entièrement privés de nourriture. Le mal marche effectivement alors, à la manière des maladies aiguës. Mais si, au lieu d'être tout-à-coup privé d'alimens, on est seulement réduit à l'usage d'une nourriture trop peu abondante et dépourvue des qualités qu'elle

(1) *Journ. de phys.*, juillet 1822, p. 241.

(2) *Mém. sur les substances nutritives non azotées,* lu à l'institut le 18 août 1816. — *Recherch. physiol. et méd. sur les causes de la gravelle*, p. 14. — *Arch. gén. de méd.*, Leuret et Lassaigne. Paris, 1826, p. 324.

(3) *Recherches sur la gravelle*, p. 16.

(4) *Observations inédites.*

(5) Magendie, *Précis élément. de physiol.*, tom. II, p. 225.

devrait avoir; les forces se perdent, le caractère lui-même change, et le corps tombe dans un état de cachexie qui peut être porté au point de ne jamais se dissiper entièrement, alors même que les circonstances auxquelles il était dû, ont cessé d'exister depuis long-temps. Il faudrait avoir bien fermement résolu de ne jamais voir la vérité tout entière, pour attribuer tous ces phénomènes aux seules souffrances du solide vivant, sans tenir compte de leur cause déterminante, la dépravation générale des humeurs, par suite de celle du sang.

§ III. *Altérations par addition.*

Tout corps soluble peut passer dans le sang. C'est assez dire combien le nombre des altérations par addition doit être grand.

Suivant la voie d'introduction que suit la substance étrangère; son mélange avec le sang, son action sur lui et les phénomènes ultérieurs qui doivent en être le résultat sont susceptibles d'avoir lieu avec plus ou moins de promptitude, les choses restant d'ailleurs les mêmes pour le fond, comme l'étude de la thérapeutique nous en fournit à chaque instant la preuve. Elle nous assure en même temps, qu'une foule de substances dont l'analyse chimique n'a pas encore constaté le passage dans le torrent de la circulation, y pénètrent cependant. Nul doute, par exemple, que le sang ne porte avec lui, sur tous les points de l'économie, le nitrate d'argent chez les sujets qu'on voit assez fréquemment devenir d'un vert bronze, après l'administration de ce médicament à hautes doses (1). Il sert également de véhicule à l'acide oxalique et au bicarbonate de potasse, ce qu'il faut bien admettre quand on voit l'usage excessif de l'oseille en aliment, donner naissance à des calculs d'oxalate de chaux (2), et des graviers se fondre par l'emploi du bicarbonate (3). Ainsi donc, Torti, après avoir remarqué la promptitude avec laquelle l'urine rouge des sujets atteints de fièvres

(1) Cazenave et Schedel, *Traité pratique des mal. de la peau*, p. 365.

(2) Magendie, *Rech. physiol. et méd. sur la gravelle*, p. 45 et 122.

(3) Robiquet, *Arch. gén. de méd.*, 1826.

intermittentes devient constamment claire et limpide dès qu'ils prennent du quinquina, avait évidemment raison de l'attribuer au passage de ce médicament dans le sang, et à son action sur lui (1).

Peut-être comparera-t-on la facilité que je montre à admettre le passage de tant de substances diverses dans ce liquide, à ces suppositions gratuites des anciens qui répondaient à tout, et auxquelles il n'a jamais manqué que d'être appuyées sur l'expérience. Mais tous ceux qui ne répugnent pas à s'éclairer des lumières de la physiologie, tous ceux qui connaissent et savent apprécier les travaux des modernes sur le sang, sont nécessairement conduits à le considérer comme un vaste réceptacle où arrivent pêle-mêle, une foule de substances douées des qualités les plus diverses. De là ces altérations sans nombre parmi lesquelles je choisirai, pour les indiquer avec quelques détails, celles que produisent les virus et les poisons.

Les virus sont des produits morbides, susceptibles de développer, chez un individu sain, le mal auquel ils doivent leur formation. Pouvant se montrer sous diverses apparences, être solides, liquides ou gazeux, ils gardent dans tous ces états leur caractère fondamental, qui consiste en une force de reproduction tellement active, que la plus petite quantité d'un de ces agens produit tous les effets d'une plus grande (2).

Il suffit d'observer avec un peu d'attention les phénomènes produits par l'insertion du virus vaccin, variolique, vénérien, rabifique, pour y reconnaître les résultats d'une action qui a d'abord porté sur le sang, et pour rester convaincu que les lésions éprouvées par les solides ne sont vraiment alors, qu'une faible portion de la totalité du mal. Assurément, la rage ne réside pas, en ce qu'elle a de grave, dans une rougeur inflammatoire du pharynx, du larynx, de l'œsophage ou de l'estomac (3). La variole et le vaccin n'usent pas non plus toute leur activité à

(1) *Thérap. specialis*, p. 59 et 144. — Fréd. Hoffmann, *Méd. ration. systém.* in-4, tom. III, p. 130.

(2) *Dict. de méd*, art. VIRUS.

(3) *Dict. de méd.*, art. RAGE.

produire des pustules sur la peau, et de même les autres virus. On ne les connaîtrait donc que fort imparfaitement, si l'on ne tenait pas compte de leur action générale, qui pour nous être inconnue n'en est pas moins très-réelle. Le constater, est déjà faire un pas dans la science.

Les poisons, parmi lesquels je comprendrai aussi les venins, diffèrent des virus en ce que leur action se mesure toujours sur leur quantité : les plus énergiques de tous peuvent être donnés impunément, s'ils le sont à très-petite dose. Hors cette différence fondamentale, on les voit se rapprocher des virus, c'est-à-dire, que les altérations des solides qu'ils sont susceptibles de produire ne donnent pas la mesure de leur action totale. Le fait ne saurait être douteux pour les poisons qui, comme la noix vomique, la morphine (1), l'acide hydrocianique, ne déterminent aucune lesion organique appréciable (2). Quant à ceux qui, comme l'arsenic, en produisent de très-apparentes, elles ne représentent réellement qu'une portion du mal. On en a la preuve dans les observations de M. Orfila, qui a trouvé l'intérieur du cœur presque aussi fortement enflammé que la muqueuse digestive, chez les sujets morts empoisonnés par l'acide arsénieux (3). N'est-il pas en effet évident que, dans ce cas, le sang devenu délétère n'a pas borné son action à la surface interne du cœur, mais l'a étendue à tous les organes, à tous les tissus et jusque sur leurs derniers élémens (4)?

(1) Ollivier, Barruel et Orfila, *Rapport sur une autopsie: Arch. gén. de méd.*, mai 1825. — Barruel, *Empoisonn. suivi d'expér., Arch. gén. de méd.*, avril 1825, p. 549 et suiv.

(2) Sept épileptiques ayant été empoisonnés par de l'acide hydrocianique, en 1828, on ne trouva, à l'ouverture de leurs cadavres, aucune trace de l'action du poison. On se convainquit, en même temps, qu'il n'existait aucun dérangement organique appréciable du système nerveux cérébro-spinal, auquel on pût rapporter l'épilepsie.

(3) Orfila, *Note sur l'empoisonn. par l'ox. d'arsenic, Arch. gén. de méd.*, février 1823, p. 147.

(4) L'inflammation de la muqueuse gastro-intestinale, qu'on trouve si fréquemment sur les cadavres des sujets morts de typhus, le gonflement que produit la morsure de la vipère, ne sont tout le mal, ni pour l'un, ni pour l'autre

Les empoisonnemens, c'est-à-dire les affections morbides produites par l'introduction dans le corps, de substances plus ou moins délétères, occupent en pathologie, une place bien plus considérable qu'on n'est généralement porté à le croire. Cela tient à l'habitude où l'on était encore, dans ces derniers temps, de ne guère tenir compte que des empoisonnemens opérés par les voies digestives ou l'absorption cutanée. On négligeait en très-grande partie alors, ceux en bien plus grand nombre qui ont lieu par l'absorption pulmonaire, parce qu'on méconnaissait presque entièrement l'importance de ce mode d'absorption; exemple, le Mémoire de Quesnay sur les vices des humeurs (1). Mais à présent que tout le monde sait avec quelle facilité beaucoup de poisons se répandent dans l'air (2), et combien la perméabilité du tissu pulmonaire est grande (3), on peut à bon escient, apprécier le grand sens dont les anciens ont fait preuve, en attribuant aux vices de l'air, un grand nombre de maladies épidémiques (4). C'est la théorie de l'infection qui, après avoir été renouvelée par Fernel, Lancisi et quelques autres médecins (5), commence enfin à être appréciée à sa juste valeur, et à répandre sa part de lumières sur l'étiologie (6). Déjà elle nous a appris que des maladies de nature fort différente peuvent quel-

cas. Outre les lésions matérielles que nous apercevons alors, il y en a certainement d'autres, étendues à toute l'économie, qui nous échappent.

(1) Tom. Ier des *Mém. de l'Acad. royale de chirurg.*; *Mém. sur les vices des humeurs*, p. 34.

(2) Hermbstaed, *Bib. méd.* septembre 1821, p. 611. — Magendie, *Remarq. et expér.*, etc., *Journ. de physiol.*, janvier 1823, p. 81. — Burnett, *Accidens produits par les émanations du mercure*, *Arch. gén. de méd.*, février 1824, p. 282.

(3) Ségalas, *Lettre sur quelques points de physiol.*; *Arch. gén. de méd.*, octobre 1824, p. 298. — Piollet, *De l'absorp. pulmon.*, *Arch. gén. de méd.*, décembre 1825, p. 611.

(4) *De flatibus*, sect. 3, p. 297. *edente Foësio. Communis igitur febris; ideo communiter omnes invadit, quod eumdem omnes spiritum attrahant, et simili corpori spiritu similiter permixto, similes oriuntur febres.*—Cor. Celsus, *De re medicâ* tom. Ier, p. 47.

(5) *Universa medicina* etc. *De abditis rerum causis*, lib. 2, p. 497 et seq. — *Dissert. de nativis, deque adventitiis romani cœli qualitatibus*, p. 16.

(6) *Dict. de méd.* en vingt vol., article Infection.

quefois, se propager de la même manière. Ainsi le virus varioleux ou morbilleux, dissous dans l'air, se transmet par le poumon (1), tout comme le miasme producteur des fièvres intermittentes; mais, dans le premier cas, il y a virulence, et, dans l'autre, simple empoisonnement.

Prenons en occasion de rappeler qu'il y a des maladies véritablement placées, par leur caractère, entre les vraies virulentes et les simples infections ou empoisonnemens. Telles sont entre autres, la peste d'Orient, qui paraît vraiment susceptible d'être inoculée (2), et le typhus des camps, contagieux à un beaucoup moindre degré. Dans l'une comme dans l'autre affection, l'air peut, par l'encombrement, se surcharger de particules miasmatiques, au point d'acquérir des qualités extrêmement délétères qu'il perd par la ventilation et la dispersion, c'est-à-dire, par la diminution de la quantité de miasmes répandus dans un espace donné. Ainsi M. Dupuytren a vu, à plusieurs reprises, les accidens de la contagion paraître et disparaître dans une salle pour deux cents malades, aussitôt que leur nombre était porté à 220, ou réduit proportionnellement à la capacité du local (3). Mais l'adoption des règles de conduite qui suffisaient pour arrêter les progrès d'une maladie intermédiaire entre la virulence et l'infection, eut à coup sûr, été insuffisante contre la contagion de la variole. Espérons que l'observation chaque jour répétée de faits semblables, les fera enfin estimer ce qu'ils valent, et introduira dans notre police sanitaire les réformes dont elle a si grand besoin. En attendant, revenons aux empoisonnemens qui, ayant l'air pour véhicule de leurs principes, s'opèrent par les poumons, et cherchons à

(1) Devèze, *Traité de la fièvre jaune*, p. 144.—Bouillaud, *Arch. gén. de méd.* janvier 1828, p. 103.

(2) Un docteur anglais s'inocule la peste et en meurt. Marc., *Bib. méd.*, janvier 1821, p. 116.—La peste fut inoculée, par un médecin russe, à deux cents prisonniers qui en moururent. Audouard, *Journ. gén. de méd.*, tom. LXXI, page 340.

(3) *Rapport fait dans les séances des* 26 *septembre*, 7 *et* 21 *novembre* 1825, sur un mémoire de M. Costa, par MM. Portal, Duméril, Chaussier et Dupuytren, p. 59 et 60.

montrer de combien de maladies ils peuvent devenir la cause.

Dans toute altération humorale, quelle que soit la cause à laquelle on doive plus particulièrement la rapporter, le liquide vicié exerce sur la fibre vivante deux espèces d'actions. La première consiste en une impression quelconque de stimulation, d'irritation, de narcotisme, etc., plus ou moins durable et énergique; la seconde est une véritable combinaison chimique (1), qui change à la longue la composition des solides, en les forçant à réparer leurs pertes, avec des matériaux pris dans le liquide altéré dont ils sont imbibés. Le premier genre d'affection s'observe principalement dans ces maladies aiguës qui consistent en un trouble brusque, mais peu durable, de plusieurs grandes fonctions. Le second se fait remarquer dans ces maladies chroniques, sous la prolongation indéfinie desquelles on voit la constitution s'altérer, et des diathèses, des cachexies irrémédiables s'établir. Indiquer quelques cas où, suivant l'espèce d'altération humorale produite par l'addition du principe délétère, les choses se passent de l'une ou de l'autre manière, nous semble un moyen suffisant de faire apprécier ce qui arrive dans beaucoup de circonstances semblables.

C'est, dirons-nous, en très-grande partie à la seule impression que des particules nuisibles introduites dans le sang exercent sur le solide vivant, qu'il faut attribuer le développement de certaines fièvres putrides épidémiques, le typhus des camps, le typhus nosocomial, le typhus amaril, etc.; les fièvres produites par les émanations des rizières et du chanvre mis en rouissage (2), les asphyxies occasionnées par des gaz délétères connus, la *mite*, le *plomb*, et autres accidens analogues. On remarque encore le même mode d'action dans le tremblement des doreurs et dans la colique des peintres, maladies toutes les deux évidemment dues à la respiration de vapeurs métalli-

(1) Corvisart s'est servi, pour désigner cette action des liquides sur les solides, du terme de *chimie vivante*, qui depuis a fait fortune. *Essai sur les mal. du cœur*, deuxième édition, p. 319.

(2) Avicenne, *De lini maceratione*.

ques (1). Mais on commence aussi déjà à reconnaître l'action de combinaison aux altérations notables qu'éprouve la constitution des malades, et à la tenacité des accidens que plusieurs d'entre eux continuent à ressentir, pendant tout le reste de leur vie.

Le scorbut prolongé, si difficile à déraciner complétement, pourrait donner lieu à des remarques analogues sur l'action de combinaison, qui devient dominante et s'exerce presque seule, dans les scrophules et les différentes espèces de cachexies auxquelles les habitans des marais sont exposés; dans l'anémie des mineurs (2), la maladie des tisserands, etc.

Tout en rapportant aux altérations de l'air, la production d'un grand nombre de maladies chroniques, le scorbut et les scrophules y compris, nous sommes loin de prétendre que d'autres causes telles que le manque de vêtemens et d'une bonne alimentation, le défaut d'exercice, les affections morales tristes, etc., ne contribuent pas pour une part plus ou moins grande, à leur développement: mais cela n'empêche pas que l'influence de l'air vicié ne soit de beaucoup supérieure à celle de toutes ces causes. La preuve en est qu'on voit tous les jours, les matelots à bord des bâtimens mal tenus, les prisonniers plongés dans des cachots humides, les enfans des artisans du faubourg Saint-Marceau, victimes du scorbut ou des scrophules, tandis que des milliers de nos paysans, beaucoup moins bien partagés que tous ces individus, sous le rapport des vêtemens et de la nourriture, sont exempts de leurs maladies, et jouissent d'une santé des plus robustes, entretenue par l'air pur et vivifiant qu'ils respirent à pleins poumons.

Croyant avoir atteint le but de mes efforts, qui était de montrer la richesse de mon sujet, et non de l'épuiser, je ne pous-

(1) Gaspard, *Journ. de physiol. expér.*, octobre 1825. La paralysie et beaucoup d'autres accidens de la colique des peintres sont produits par une action directe et locale des particules de plomb qui circulent dans le sang. — On a vu des élèves, que leur service forçait à séjourner quelque temps dans les salles de l'hôpital des vénériens, être par cela seul, pris de salivation mercurielle. Colson, *Arch. gén. de méd.*, septembre 1826.

(2) Hallé, *Dict. des sc. méd.*, art. ANÉMIE.

serai pas plus loin l'examen des faits concernant les altérations humorales. Il me suffira, en terminant, d'attirer l'attention du lecteur sur la conclusion fondamentale à tirer de leurs études; c'est que la production et le caractère des symptômes, ou l'impression éprouvée par le solide vivant, est toujours subordonnée à l'espèce d'altération subie par les liquides. Et, comme nous avons vu la peau affectée différemment, suivant la différence de l'agent mis en contact avec elle, nous voyons de même le sang saturé d'émanations mercurielles produire des accidens différens de ceux auxquels il donne lieu, quand il est vicié par la présence du plomb. En outre, le traitement qui convient dans le premier cas, n'est pas approprié au second. L'ivresse causée par l'absorption de l'alcool ne ressemble pas non plus au narcotisme de l'opium; et, tandis que l'ammoniaque dissipe l'une (1), le café à haute dose arrête les accidens de l'autre (2). Il en est de même pour la fièvre intermittente ou empoisonnement des marais; elle cède très-facilement au quinquina, qui ne peut rien pour la guérison des typhus. De ces faits, et de beaucoup d'autres faciles à produire au besoin, nous pouvons hardiment conclure, 1° que la nature des maladies est généralement déterminée par celle de leur cause; 2° que le meilleur traitement est celui qui atteint le plus directement la cause du mal auquel on l'oppose (3).

(1) Masuyier, *Nouv. bib. méd.*, février 1825, p. 215. — Rigal, *Arch. gén. de méd.*, août 1828. Avant cela, les expériences de M. Girard, de Lyon, et de MM. Plet et Chevalier.

(2) Ollivier et Marye, *Empoisonnement par le laudanum. Arch. gén. de méd.*, avril 1825, p. 551. — Le sous-carbonate d'ammoniac est le contrepoison de l'acide hydrocianique. Dupuy, *Arch. gén. de méd.*, juin 1826, p. 301.

(3) La meilleure manière de traiter les maladies est assurément de les combattre au moyen de remèdes spécifiques, et d'attaquer la syphilis par le mercure, la gale par le soufre, etc. Mais lorsqu'on a affaire à des affections dont le médicament spécial n'a pas encore été découvert, il faut bien s'en tenir aux secours généraux, qui sont encore efficaces, même dans des cas où une médication particulière semblerait pouvoir être seule employée. Ainsi l'expérience a appris que la fièvre déterminée chez les chiens par l'injection de matières putrides dans leurs veines, cède aux saignées générales (*a*); d'où l'on peut conclure

(*a*) Leuret et Hamon, *Nouv. bibl. méd.*, décembre 1827.

Une pareille manière de voir conduit nécessairement à admettre un nombre illimité de maladies, et accroit singulièrement les difficultés de la science; mais qu'y faire? Il faut bien prendre les choses telles que l'auteur de le nature les a faites, puisque nous ne saurions les avoir, comme nous voudrions qu'elles fussent. Regimber contre cette nécessité, et partir d'une prétendue unité d'irritation, pour réduire toutes les maladies à deux espèces, ou plutôt à une seule, me semble en médecine un projet aussi chimérique que celui de naturalistes qui s'appuieraient d'un fait très-vrai, l'unité d'organisation, dont on a déjà tiré de si étranges conséquences, pour soutenir qu'au fond, tous les animaux n'en sont qu'un. Mais l'histoire naturelle n'a pas à craindre l'introduction d'un pareil système. Dans cette science, si prodigieusement riche en faits de détails, la description d'un végétal ou d'un animal resté inconnu jusqu'à présent, est reçue comme une acquisition réelle. Il doit en être de même pour la pathologie; son domaine s'agrandit du résultat de toutes les recherches qui apprennent à distinguer des maladies regardées jusque-là comme étant les mêmes, et en augmentent ainsi continuellement le nombre.

Les importans travaux dont l'humorisme a été l'objet dans ces derniees temps, sont incontestablement de nature à favoriser puissamment ce genre de progrès, comme on peut aisément le prévoir à l'impression qu'ont faite sur les esprits, au mouvement que leur ont imprimé les expériences de MM. Magendie et Delille sur l'upas-tieuté (1), de M. Gaspard sur l'injection de matières putrides dans les veines (2), et de quelques médecins sur des sujets analogues (3). Depuis lors, l'humorisme

que les anciens médecins, tels que Botal, avaient raison de faire saigner les sujets atteints de fièvre putride. L'expérience clinique est d'ailleurs véritablement en faveur de cette manière de voir.

(1) *Journ. de physiol. expér.*, année 1821, p. 26.

(2) *Op. cit.*, janvier 1822, p. 1 et suiv.

(3) On trouve, dans la physologie de Haller, une indication assez détaillée des résultats curieux que divers médecins avaient déjà obtenus au moyen de l'injection de substances médicamenteuses dans les veines de l'homme et des

s'est acquis, et continue chaque jour à acquérir de si nombreux prosélytes, que l'on pourra bientôt aussi facilement compter ses adversaires que naguère on comptait ses partisans. Il n'est pas d'ouvrage de médecine un peu important, où ce système ne se trouve plus ou moins honorablement mentionné (1), pas d'article où l'on n'en parle aussitôt qu'on le peut (2). Des sociétés savantes le prennent pour sujet des prix qu'elles proposent, ou s'en occupent elles-mêmes (3); et, tandis qu'il s'accroît par les travaux et les expériences des maîtres (4), beaucoup d'élèves le traitent dans leurs dissertations inaugurales, et contribuent quelquefois aussi, à hâter ses progrès (5). Ce retour à d'anciens principes, prouve plus en leur faveur que s'ils n'eussent jamais été abandonnés; et dans un siècle comme le nôtre, où tout ce qui est susceptible d'applications utiles en reçoit promptement, les grands résultats que chacun peut aisément prévoir ne se laisseront sans doute pas long-temps attendre.

Sens trop compter sur des perfectionnemens qui, tout en pa-

animaux (*a*). La thèse de M. Regnaudot sur le même sujet n'est pas non plus sans intérêt (*b*); mais ces faits importans restaient oubliés, parce que l'époque d'en sentir la valeur n'était pas encore arrivée.—M. Dupuy a souvent injecté des médicamens dans les veines des chevaux (*c*).

(1) Alibert, *Nosol. nat.*—Lerminier et Andral, *Clin. méd. de la Charité.* — Gendrin, *Essai sur la nature et la cause prochaine des fièvres.*—Dugès, *Essai sur la nature de la fièvre.*—Bouillaud, *Traité clinique et expérim. des fièvres.*— Rostan, *Cours de méd. clinique.* — Béclard, *Anat. gén.*, p. 652.

(2) Kergaradec, *Analyse de l'ouvrage de* M. Dalmas, *sur la fièvre jaune*; *Biblioth. médic.*, décembre, 1822, pag. 420.—Georget, *Dict. de médecine*, art. Encéphale, pag. 555.—C. Hastings. *De l'inflammation, etc.*; *Arch. gén. de médec.*, janvier, 1825, pag. 119.

(3) Perreymond, *Essai sur quelques lois des forces vitales. Recueil de la Soc. roy. de méd. de Marseille.* 1826, p. 144 et suiv.

(4) Trousseau et Dupuy, *Expériences sur les altérations du sang*; *Arch. gén. de médec.*, juillet, 1826.

(5) Leuret; *Essai sur l'altération du sang*, mai 1826. — Alex. Gerfaux, *Dissert. sur les altérat. du sang*, 27 juin 1827, et six ou huit autres thèses sur le même sujet.

(*a*) *Elem. Phys. corpor hum.*, tome I, p. 230.
(*b*) *Diss. inaug. de chirur. infus. renov.* Leyde, 1778.
(*c*) *Bib. méd.*, septembre 1822, p. 290.

raissant prochains, seront peut-être pendant longues années encore, l'objet de nos vœux, occupons-nous d'utiliser les ressources que, dans l'état actuel, les progrès de la physiologie, des données plus exactes sur l'action réciproque des liquides et des solides, une étude plus rationnelle de l'étiologie des maladies, une meilleure méthode de les décrire, et les résultats obtenus par la thérapeutique, mettent à notre disposition, et cherchons comment on peut, à l'aide de tous ces secours, essayer d'élever une nouvelle nosologie.

On aurait tort de croire que toute classification systématique des maladies ayant pour but de classer des faits connus, sans pouvoir en augmenter le nombre, n'apprend en réalité rien, et borne tous ses avantages à guider l'esprit au milieu des connaissances qu'il a déjà acquises, et à les tenir plus complètement à sa disposition. Les nosologies font mieux que cela. En rapprochant des faits restés jusque-là isolés, elles font découvrir entre eux, des rapports qu'on n'eût point aperçus sans cela, lesquels conduisent à d'autres d'un ordre plus élevés. Les vérités générales apparaissent enfin, et créent la métaphysique de la science, qui seule peut empêcher la confusion de pénétrer au milieu de l'immense assemblage des faits de détail. Ceci, bien entendu, n'est applicable qu'aux classifications rationnelles basées sur des observations exactes, car les nosologies arbitraires et fantastiques, comme on en a vu un grand nombre (1), auraient, si elles pouvaient prévaloir, un résultat tout opposé.

Dès les premiers temps de la médecine, on a senti le besoin de classer méthodiquement les maladies, et les germes d'une classification se laissent déjà entrevoir dans le livre *De morbis* (2). Développés sous la plume de Mnesithée (3), combinés plus tard par Galien (4), avec les idées des méthodistes et des

(1) Baumes, *Essai d'un système chimique de la science de l'homme*, 1798. C'est de la chémiatrie toute pure, et de la plus absurde encore.

(2) *Hippocratis opera. Edente foësio*, pag. 498.

(3) *Vid. Galeni opera*, lib., I, cap. 1; *ad Glaucomen.*

(4) *De differentiis morborum.*

dogmatiques, ils lui servirent à fonder le vaste système, qui, dominant tous les autres, a seul rempli la médecine, jusqu'à la renaissance des lettres. On peut voir dans Hildebrand une indication assez exacte des travaux les plus remarquables relatifs à la nosologie (1), auxquels on pourrait ajouter ceux d'une dizaine de médecins, entre autres de Jacob Sylvius (2), et se faire par là, une seule idée de la persévérance, de la constance d'efforts, qui, dans tous les âges, ont été dirigés vers le but où nous cherchons encore à arriver.

L'appréciation détaillée de ces travaux ne saurait trouver place ici. Qu'il nous suffise de dire qu'en somme, on a vu les nosologies imparfaites des premiers temps, successivement remplacées par de moins mauvaises, qui, à leur tour, ont dû céder la place à d'autres préférables; car tel est le sort des ouvrages scientifiques que les derniers, s'approchant toujours d'avantage de la perfection, sont nécessairement destinés à faire oublier ceux qui les ont précédés. Cette idée semble, de nos jours, s'être généralement emparée des esprits; aussi les livres de science ont-ils beaucoup moins à redouter les attaques d'une polémique directe, que les travaux plus parfaits du même genre, et tout le monde y gagne. Je ne m'arrêterai, par conséquent pas, à critiquer la nosographie philosophique, qui, à l'époque où elle a paru, satisfesait amplement aux besoins de la science. Chacun à présent connaît ses défauts, et mes remarques n'apprendraient rien. Je me contenterai de faire observer que les principes sur lesquels l'illustre Pinel a élevé son ouvrage, ne seraient plus admis actuellement. En effet, il a cru pouvoir négliger, comme étant inutile ou au-dessus de la portée de notre esprit, l'étude des causes prochaines qui, bien entendue, nous offre, pour approfondir la nature des maladies, des ressources que nous aurions assurément grand tort de négliger. Il s'est également peu occupé des nombreuses applications que la physiologie peut fournir à la médecine, et s'est

(1) *Institutiones practico-medicæ, etc.*; tom. I, *divisiones et systemata morborum.*

(2) *Opera omnia*, pag. 209 et suiv.

principalement attaché à l'observation attentive des symptômes et à leur description exacte (1). Avant lui, Sauvages avait été dirigé par les mêmes principes (2). Mais puisque beaucoup de maladies, essentiellement différentes, peuvent se présenter avec des symptômes tout-à-fait semblables, il faut s'aider, pour les distinguer les unes des autres, des lumières puisées dans l'observation de tous les faits qui se rattachent, d'une manière quelconque, à l'histoire de ces maladies.

Bien éloignés de la réserve de Sauvages et de Pinel, qui s'arrêtaient aussi par trop à l'écorce des choses, beaucoup d'auteurs ont eu la prétention de pénétrer jusqu'à la connaissance de la nature intime des maladies, et de partir de là pour les classer. C'est en réalité de cette manière qu'ont procédé presque tous les humoristes et les solidistes. C'est encore ce qu'à une époque peu éloignée de nous, le savant Boerhaave a tenté d'exécuter (3). Il divisait, comme on sait, toutes les maladies, 1° en maladies des solides; 2° en maladies des liquides; 3° et en maladies mixtes, résultant tout à la fois de l'altération des solides et des liquides. Les maladies du premier ordre reconnaissaient pour cause, la rigidité ou la laxité de la fibre; celles du second ordre étaient produite par une acidité, une alkalescence, une viscosité, ou d'antres altérations des humeurs dont aucune expérience n'avait constaté l'existence. Et comme, par le fait habituel des complications, peu d'affections étaient de nature à entrer dans les deux premières classes, le plus grand nombre se trouvait rejeté dans la troisième classe, où elles étaient rangées d'une manière fort arbitraire, les unes par rapport aux autres.

L'illusion à laquelle Boerhaave s'est laissé séduire après tant d'autres, n'est plus à redouter, maintenant que l'impossibilité où nous sommes d'apercevoir ce qui se passe dans l'intimité de nos tissus, ne saurait être pour personne, un objet de doute. Le règne des prétentions exagérées touche à sa fin, et

(1) *Nosographie philosophique.*

(2) *Nosol. méthod.*, tom. I, pag. 5 de la préface.

(3) *Aphor. de cognos et curand morbis.*

nous sentons tous que, dans l'étude des maladies, comme dans beaucoup d'autres circonstances, notre rôle se réduit à observer des faits si non déjà accomplis, au moins assez avancés dans leur développement; et à chercher, par tous les moyens d'investigation possibles, à découvrir l'influence réciproque de causalité qui les enchaîne les uns aux autres. C'est après y être parvenu qu'il sera enfin possible de les présenter dans un ordre vraiment naturel. Peut être l'essai que je soumets au public contribuera-t-il à hâter cet heureux résultat, en appelant l'attention sur un sujet malheureusement trop négligé, malgré sa haute importance. Quoi qu'il en soit, les maladies me semblent pouvoir être assez méthodiquement rapportées aux neuf classes suivantes : 1° Pyrexies ; 2° troubles de fonctions ; 3° hémorrhagies ; 4° phlegmasies ; 5° empoisonnemens ; 6° maladies virulentes ; 7° cachexies ; 8° lésions de texture ; 9° lésions organiques. L'établissement de chacune de ces classes demande à être appuyé par quelques mots d'explication.

1°. Pyrexies. Il y a sans doute un grand nombre de cas où le mouvement pyrétique est non-seulement l'accident principal, mais encore celui d'où portent tous les autres, et le phénomène le plus hautement placé auquel on puisse remonter. Cela n'empêche pas qu'on n'ait singulièrement exagéré le nombre de ces maladies, en rangeant parmi les simples pyrexies, des affections dans lesquelles le mouvement fébrile était réellement symptomatique. Cependant, défalcation faite de ces nombreuses erreurs, on trouvera encore aisément des observations pour remplir le cadre des pyrexies, ou fièvres essentielles qui pourraient se réduire à deux ou plutôt à trois ordres, les fièvres inflammatoires, les fièvres bilieuses, et les fièvres nerveuses ou ataxiques. Cette classe n'admettrait que des affections continues.

2°. Troubles de fonctions. Très-souvent le médecin le plus perspicace n'aperçoit dans les maladies, que des troubles de fonctions ; aussi la classe que j'établis sous ce nom, est-elle, comme celle des fièvres, plus ou moins expressément conservée dans toutes les nosologies. Elle s'y trouve presque toujours divisée en deux ordres : 1° Les névroses ; 2° les névralgies,

auxquels on pourrait ajouter un troisième ordre, les *flux* et les *retenta*, composé de toutes les affections ainsi désignées, qu'on se serait bien positivement assuré n'être le symptôme d'aucune autre maladie, ce qu'il arrive encore assez fréquemment de pouvoir vérifier. Ainsi, il y a des flux diarrhéiques qui paraissent à eux seuls constituer tout le mal, et qui sont tout à la fois symptôme et maladie. Il en est de même de quelques évacuations supprimées.

3°. Hémorrhagies. En restreignant, comme on le devrait, cette classe aux seules hémorrhagies par exhalation, elle se trouverait réduite à un petit nombre d'espèces qui offriraient une grande analogie entre elles, sous le rapport de leurs principaux symptômes, et surtout des indications thérapeutiques.

4°. Phlegmasies. Tout le monde sent la nécessité de conserver cette classe de maladies.

5°. Empoisonnemens. Ce ne sont pas seulement les empoisonnemens variés que la médecine légale a étudiés avec tant de succès dans ces derniers temps (1), les diverses espèces d'asphyxies, les blessures faites par les animaux vénéneux, etc., qu'il convient de comprendre dans notre cinquième classe ; elle doit, de plus, embrasser deux ordres de maladies qu'on n'a point encore rapprochés, et dont les unes, les *typhus*, marchent d'une manière continue ; et les autres, les *fièvres d'accès*, sont intermittentes. Le nom actuel de ces diverses maladies devra leur être conservé jusqu'à ce que l'analyse chimique ait fait connaître le miasme particulier qui les produit. Une fois ce résultat obtenu, le nom du miasme morbifère, joint au terme générique d'empoisonnement, servira à les désigner, comme on dit à présent empoisonnement par l'acide arsénieux, empoisonnement par l'acétate de morphine, etc.

6°. Maladies virulentes. Il serait, ce me semble, très-philosophique de réunir dans une seule et même classe convenablement subdivisée toutes les maladies qui, quels que soient leurs symptômes, se rapprochent par ce caractère fondamental com-

(1) Orfila, *Médecine légale*.

mun de reconnaître pour cause productrice, l'action d'un principe virulent. Les rapprochemens auxquels leurs descriptions particulières exactement tracées, et soigneusement comparées donneraient lieu, seraient sans doute d'un véritable intérêt pour la science (1).

7°. Cachexies. Nous avons donné, dans le cours de cet article, assez de preuves de l'influence que l'altération prolongée du sang et des autres humeurs exerce sur l'économie, pour qu'on s'attende à nous voir désigner les affections qui en résultent, sous le nom générique de cachexies. A cette classe se rapporteraient naturellement plusieurs maladies fort analogues entre elles en ce sens, qu'elles sont le produit d'une altération générale des solides et des liquides, qui paraît ordinairement avoir ces derniers pour point de départ, comme on le voit dans le scorbut, les scrophules, l'anémie, la pellagre, la lèpre. (Eléphantiasis des Grecs.)

8°. Lésions organiques ou de texture. L'importance d'une classe de maladies à laquelle se rapportent la plupart des travaux modernes sur l'anatomie pathologique, n'a pas besoin d'être démontrée. Mais l'abondante richesse des matériaux dont nous leur sommes redevables, les rend fort difficiles à classer méthodiquement. J'ai parlé ailleurs, des tentatives faites pour y parvenir (2), je n'y reviendrai pas ici. J'ajouterai seulement que l'étude des lésions organiques nous met à même de réunir plusieurs maladies par les liens de la moins contestable des analogies, celle qui repose sur l'identité de l'altération anatomique. Citons pour exemple le *ramollissement non inflammatoire*. On l'observe dans les reins, la rate, le foie, les poumons, l'encéphale, etc.; et partout il tend à amener cette brusque déchirure du parenchyme organique, cause immédiate de l'hémorrhagie d'où dépendent les accidens presque toujours nombreux et graves qu'on semble vouloir dès à présent désigner par le nom générique d'*apoplexie*, puisqu'on dit déjà apoplexie pulmonaire, comme apoplexie cérébrale.

(1) Drogart, *Dissert. sur le typhus*, p. 10.

(2) *Dict. de médec.*, art. LÉSIONS ORGANIQUES.

9°. Lésions d'organes. Certains organes, soit par leur texture, soit par les fonctions qu'ils remplissent, sont soumis à des altérations particulières, à des maladies qui exigent également une étude toute spéciale. Aussi, après avoir envisagé beaucoup de lésions d'une manière générale, doit-on nécessairement, pour en compléter l'histoire, faire connaître ce qu'elles offrent de remarquable, en tant que leur siége se trouve dans telle ou telle partie. Cette manière de procéder, dont Galien (1) paraît avoir emprunté l'idée à la division du corps en parties similaires et parties non similaires, imaginée par Aristote (2), a été plus ou moins complètement reproduite, sous une forme où sous une autre, dans les meilleures nosologies. Elle seule peut nous mettre à même de traiter, sous le nom de maladies des organes, tous les points de pathologie, qui n'auraient pu trouver place dans les classes précédentes. Elle nous conduit aussi à faire l'histoire des vices de conformation, des lésions par violence extérieure, et même des entozoaires. De sorte que la pathologie tout entière, trouverait place dans notre cadre nosologique (3).

On y voit, comme par le reste de cet opuscule, que toutes les maladies résultent d'une altération des liquides ou des solides, ou bien de l'altération des uns et des autres tout à la fois; et cependanf elles n'y sont pas classées d'après ce point de vue théorique. C'est que malgré sa grande importance en *pathogénie*, il est, à vrai dire, purement physiologique, et que les bases d'une classification des maladies doivent être prises dans la pathologie elle-même. Cette science peut et doit s'éclairer des lumières fournies par la physiologie, l'anatomie pathologique, l'étude des maladies chez les animaux, l'histoire natu-

(1) *De differentiis morborum.*

(2) *Opera omnia*, tome I; *De meteor*, lib. VII; *De homœomeris*, p. 840; et tome II, *De partib. ânimal.*, p. 614. D.

(3) Après les maladies organiques ou de tissu, traiter des maladies des organes, semble devoir inévitablement conduire à des répétitions. Il est cependant facile de les éviter, en ayant soin de ne parler, à l'occasion de ces dernières, que des choses qui n'auraient pas pu trouver place dans l'histoire générale des maladies organiques.

relle, etc.; mais elle seule est apte à fournir les moyens de classer méthodiquement les faits dont elle se compose. L'histoire de toutes les nosologies qui ont vraiment été utiles, est là pour appuyer la justesse de notre manière de voir, et lui donner force de chose jugée.

Si la connaissance des limites dans lesquelles le nosologiste doit circonscrire ses efforts, sous peine de les voir devenir infructueux, le met à même d'éviter de grands écueils, elle ne lui en laisse pas moins à remplir une tâche hérissée de difficultés extrêmes. Il ne suffit pas, pour être en état de les vaincre, d'avoir vu un grand nombre de faits, de les connaître exactement jusque dans tous leurs plus petits détails; il faut encore être doué de ce rare esprit de sagacité qui sait découvrir les véritables rapports des choses, et les liens inaperçus du vulgaire, qui les unissent entre elles.

Le nombre des observations particulières est immense. L'art de disposer leur masse informe, de manière à en composer un tout systématique bien lié, semble abandonné, aujourd'hui que le besoin de ses secours se fait plus fortement sentir que jamais. En effet, les maîtres, encore plus que les élèves, manquent et sont dans l'attente d'un guide capable de les diriger, et de les empêcher de se perdre, au milieu de la stérile abondance des faits non classés, qui étouffent la science sous le poids de leur désordre. Puissent ces réflexions stimuler le zèle de tous les médecins qui trouvent, dans leur position particulière, les moyens matériels d'observation, sans lesquels on ne saurait raisonnablement tenter de remplir la lacune que j'indique, et les porter à l'exécution d'une des entreprises les plus ardues qu'il soit réservé à l'homme de conduire à une heureuse fin. Elle n'y arrivera, en effet, que par les efforts de celui dont on pourra dire avec vérité; *Majestati naturæ par ingenium.*